MANUAL DE INSTALAÇÃO

Mecanismo para porta automática deslizante

ATENÇÃO:
Este produto requer conhecimento técnico para instalação.

Versão: Agosto 2014 O produto deste manual poderá sofrer alterações sem prévio aviso.

MPAD-100

GAIA® Indústria e Comércio Ltda.

Validade da Garantia somente quando o produto é instalado por revendedores treinados pela GAIA Indústria.
ATENÇÃO: Código de Defesa do Consumidor Seção II - art. 12 - Parágrafo 3º - Item III e art. 14

Sumário

Check list ..... Pág. 03
Características ..... Pág. 06
Notificações ..... Pág. 08
Instalação ..... Pág. 09
- Locais de fixação ..... Pág. 09
- Altura da fixação ..... Pág. 09
- Fixação na parede ..... Pág. 09
- Remoção dos carros ..... Pág. 10

Advetência ..... Pág. 12
- Fixação do grampo no vidro ..... Pág. 13
- Inserção dos guias no grampo ..... Pág. 14
- Fixação dos carros grampo ..... Pág. 15
- Fixação da porta no trilho ..... Pág. 16
- Ajuste de nivel da porta ..... Pág. 17
- Travamento dos carros no trilho ..... Pág. 19
- Ajustes final de curso ..... Pág. 20
- FIxação dos guias da porta ..... Pág. 21
- Ajuste da correia ..... Pág. 22

Conexões eletroeletrônicas ..... Pág. 23
- Central de controle ..... Pág. 23
- Características ..... Pág. 24
- Conexões ..... Pág. 24
- Painel de configurações ..... Pág. 25
- Descrição das operações ..... Pág. 26

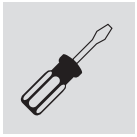
Acessórios ..... Pág. 27
- Radar ..... Pág. 27
- Sensor de passagem (sensor beam) ..... Pág. 30
- Módulo remoto ..... Pág. 32
- Trava magnética ..... Pág. 33

Acabamento ..... Pág. 35
Glossário ..... Pág. 36
Guia de solução de problemas ..... Pág. 38
Garantia ..... Pág. 40

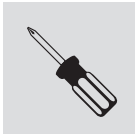
Checklist

Ferramentas necessárias para instalação.

Chave Canhão
(8 mm)



Chave de Fenda
(1/4 ponta fina)



Chave Philips
(1/4 e 1/8)

Chave de Boca
(10, 13 e 14mm)

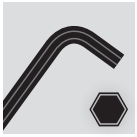
Trena
(5m)

Nível

Furadeira
(Broca 8 e 11mm)

Estilete

Serra para Gesso



Chave Allen
(5 e 6mm)

Lápis / Caneta

Multímetro

2 Pessoas para instalação

EPI's necessários para instalação.

Luvas

Abafadores

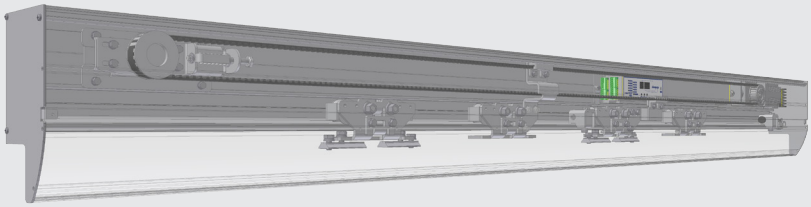
Óculos

Checklist

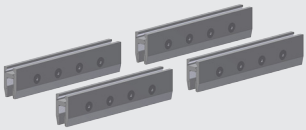
Conteúdo da embalagem

Verifique se os itens mencionados abaixo se encontram dentro da embalagem.

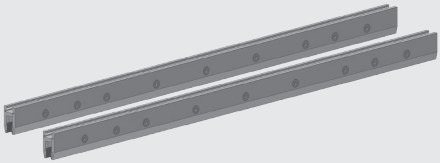
Mecanismo (1x)



Grampo (2x ou 4x) - Estas quantidades podem variar conforme a medida da porta a ser instalada.



Para folhas de porta com **menos de 1m de largura**



Para folhas de porta com **mais de 1m de largura**

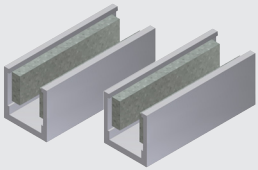
Radar (2x)

Manual de instalação (1x)

Adesivo para porta (2x)

«PORTA AUTOMÁTICA»

Guia da porta (2x)



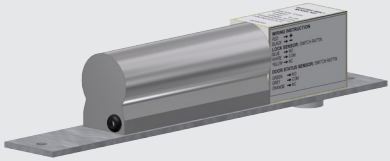
Sensor Bean (1x)

Itens vendidos separadamente

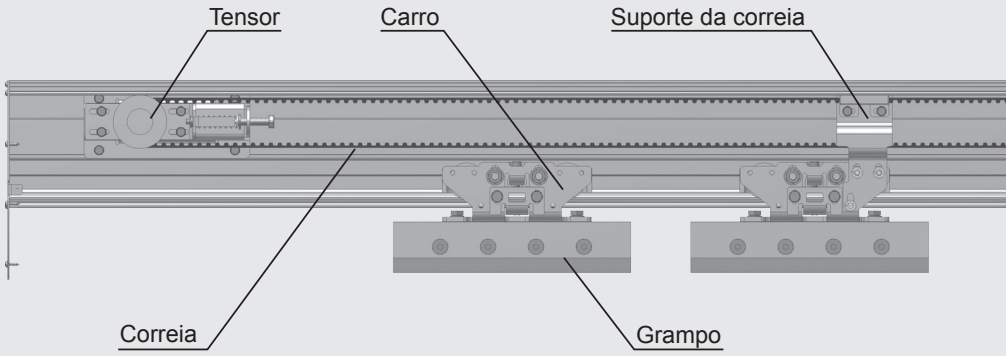
Consulte a equipe de vendas para maiores informações.

Módulo remoto (1x)

Trava magnética (1x)

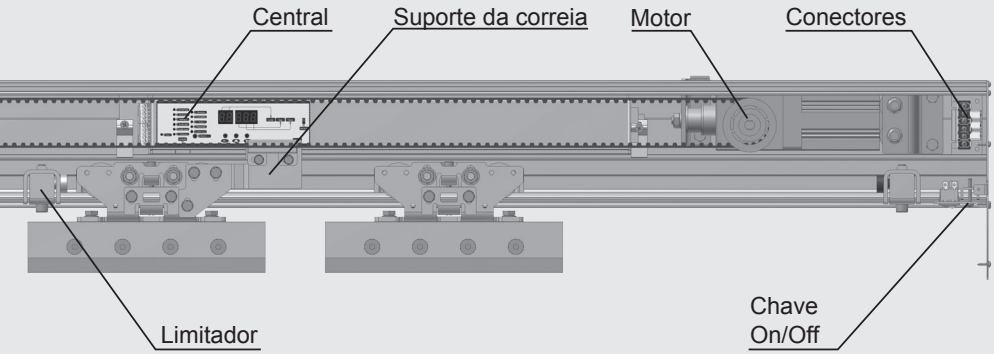


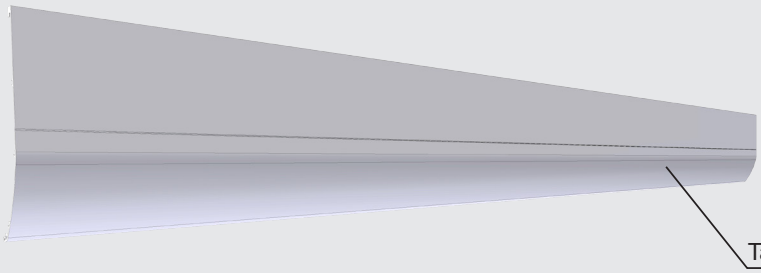
Características



Dados técnicos

Modos de abertura	Porta simples	Porta dupla
Peso máximo das folhas	≤ 130kg	≤ 120kg
Largura das folhas	700-1300mm	600-1250mm
Velocidade ao abrir	150-500mm/seg (ajustável)	150-450mm/seg (ajustável)
Velocidade ao fechar	150-450mm/seg (ajustável)	150-430mm/seg (ajustável)
Motor	24V - 55W Motor DC (sem escovas)	
Tempo de abertura	0 - 9 segundos (ajustável)	
Função impacto	Retorno no impacto	
Alimentação	AC 220V 60Hz	
Fusível	3A	
Temperatura de operação	-20ºC ~ 50ºC	

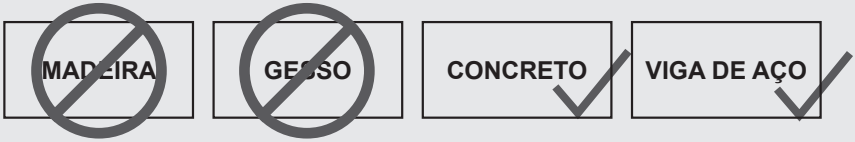

Central
Suporte da correia
Motor
Conectores
Limitador
Chave
On/Off


Tampa

Notificações

ATENÇÃO

Antes de fixar o mecanismo, verifique a qualidade da execução da obra, certificando-se que o local irá suportar a carga total a ser instalada.



• Instalação e ajustes devem ser feitos de acordo com o manual de instalações. Qualquer descuido na instalação e ajustes, poderão resultar em acidentes, choque elétrico ou queda do mecanismo.

• Nunca ultrapasse o limite de carga de cada folha da porta.

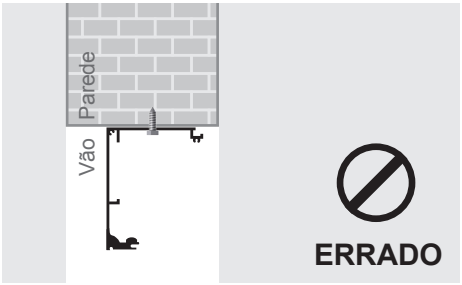
• Nunca desligue a porta da rede elétrica enquanto ela estiver em uso, isso poderá causar acidentes.

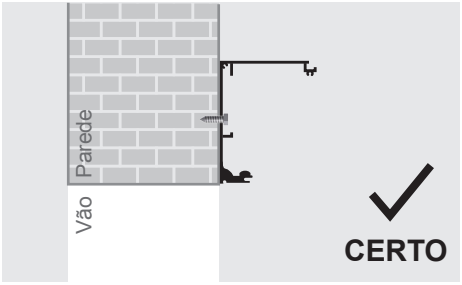
• Não ligue o mecanismo na rede elétrica antes de finalizar a instalação e fixação do mecanimo.

Instalação

Locais de fixação

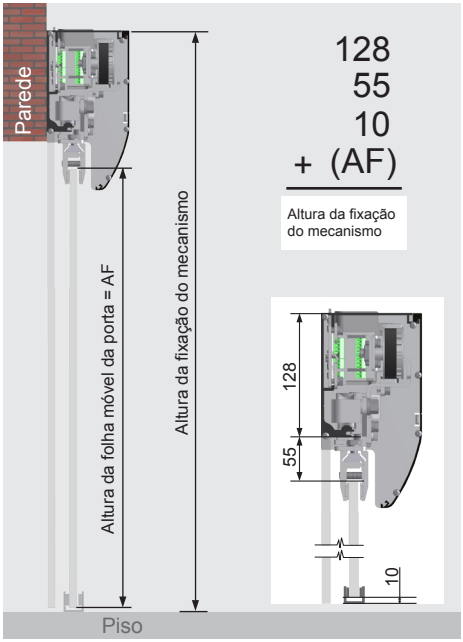
Observe as estruturas recomendadas para fixação do mecanismo.





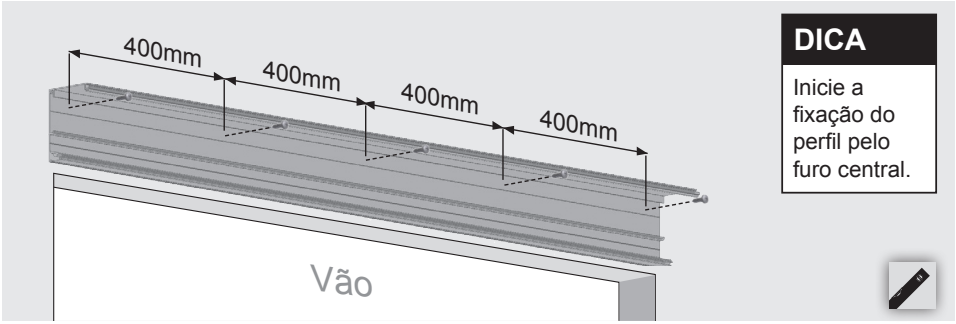
Altura da fixação

Observe como calcular a altura para fixação do mecanismo.



Fixação na parede

Ao fixar o perfil, certifique-se que tanto o **mecanismo**, quanto a **parede** onde ele será fixado estejam totalmente **nivelados**. Em seguida efetue a furação respeitando a distância mínima entre furos .



DICA

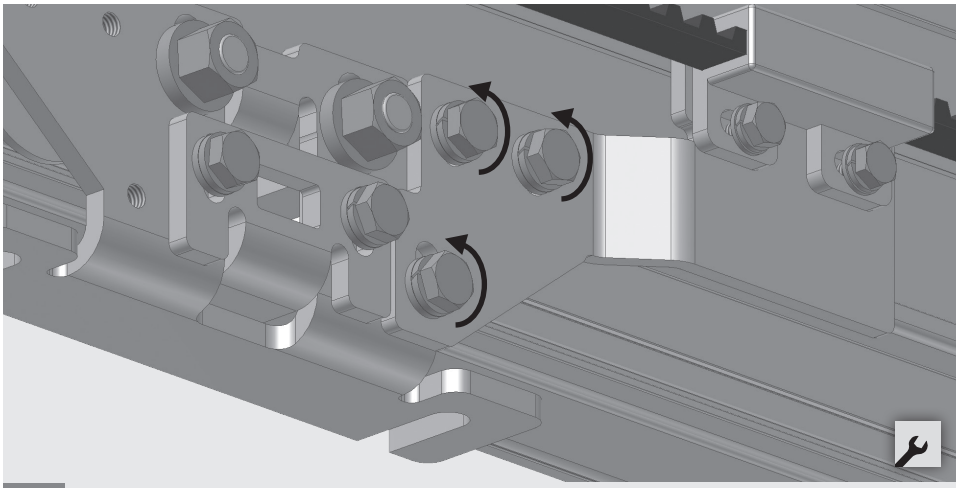
Inicie a fixação do perfil pelo furo central.

Todas as medidas estão em milimetros.

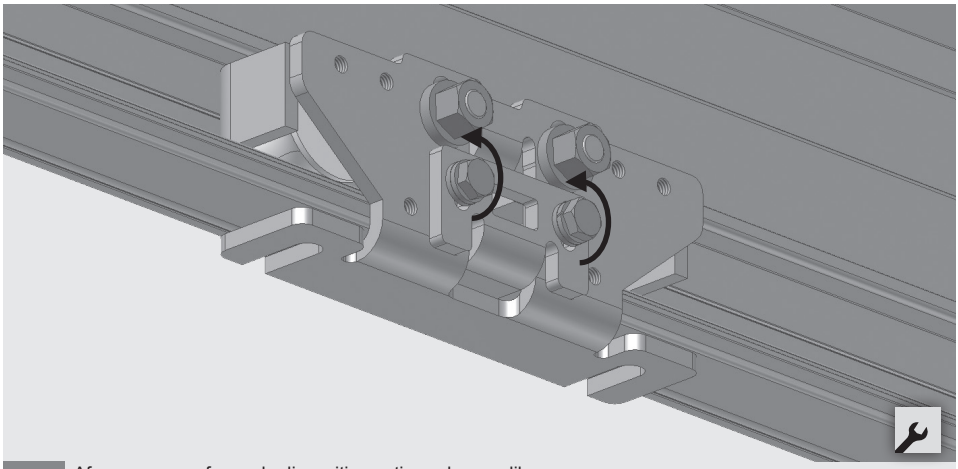
Instalação

Remoção dos carros

Remova os carros do trilho conforme as imagens abaixo.

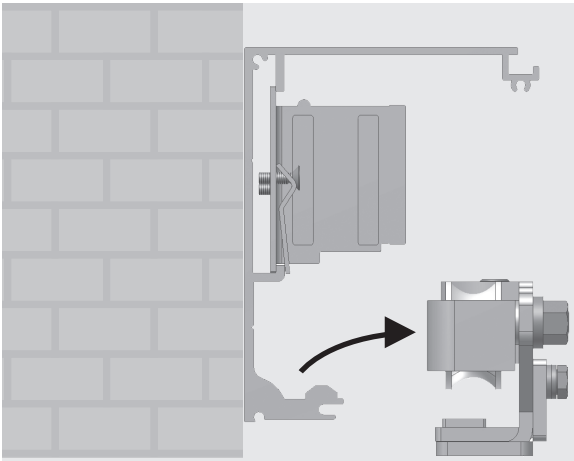


A Remova os parafusos que ligam o carro ao suporte da correia.



B Afrouxe os parafusos do dispositivo anti-queda para liberar o carro;

Instalação



C Retire os carros do trilho;

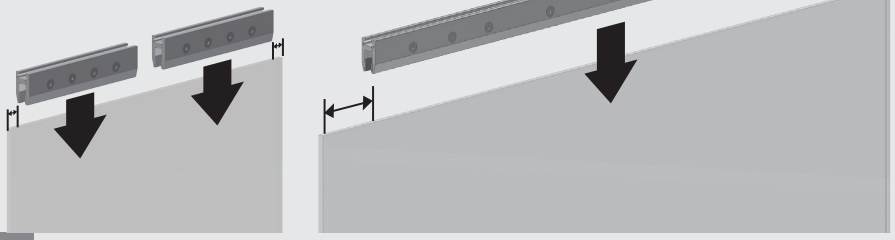
Advertência

ATENÇÃO:

Os procedimentos a seguir
demonstram a instalação
tendo como exemplo
a porta de vidro.
Caso a porta seja de madeira,
alúminio, PVC ou aço.
Consulte a quipe de vendas
para maiores informações
sobre procedimentos de
instalação.

Instalação

Fixação do grampo para vidro

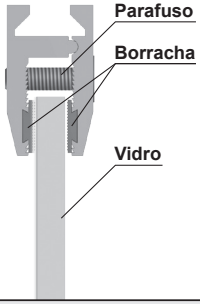


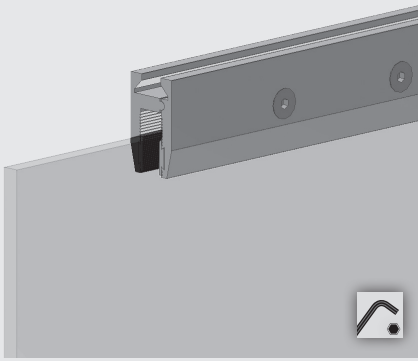
A Encaixe o(s) grampo(s) no vidro. Mantenha centralizado na área do encaixe;

!

ATENÇÃO

O vidro não deve ultrapassar o limite da borracha do grampo.

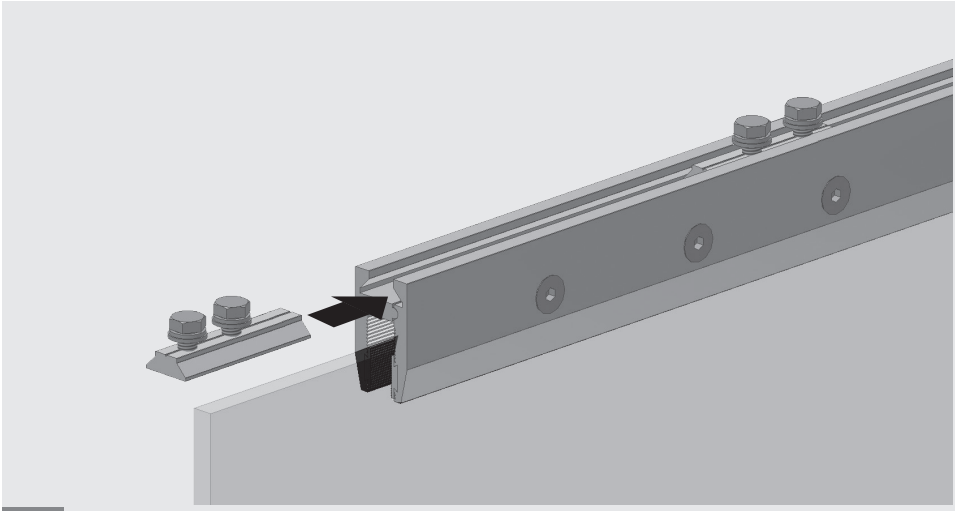




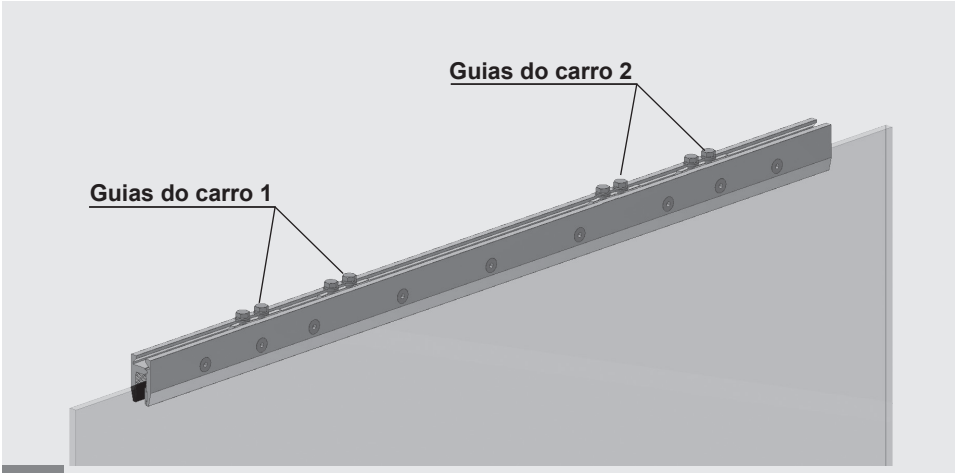
B Efetue o aperto parcial em todos os parafusos (utilizando a chave allen 5mm), em seguida aperte novamente até que o vidro esteja bem preso ao grampo.

Instalação

Inserção dos guias no grampo



A Insira os guias através do local indicado no grampo;

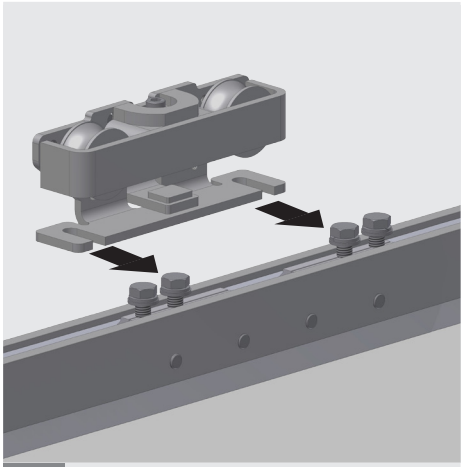


B Confira se a quantidade de guias está correta para a quatidade de carros.

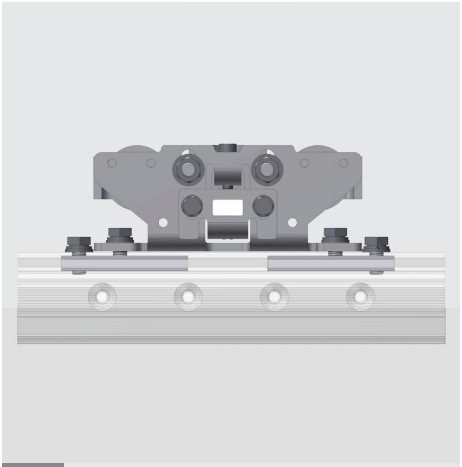
Instalação

Fixação dos carros no grampo

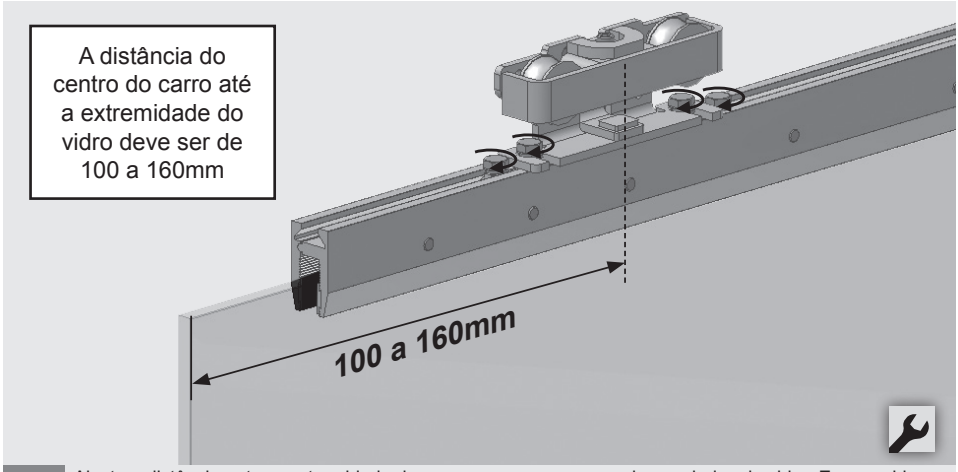
Observe qual é o tipo de guia para grampo que acompanha este mecanismo, executando a fixação conforme o detalhe.



A Encaixe um carro em cada par de grampos.



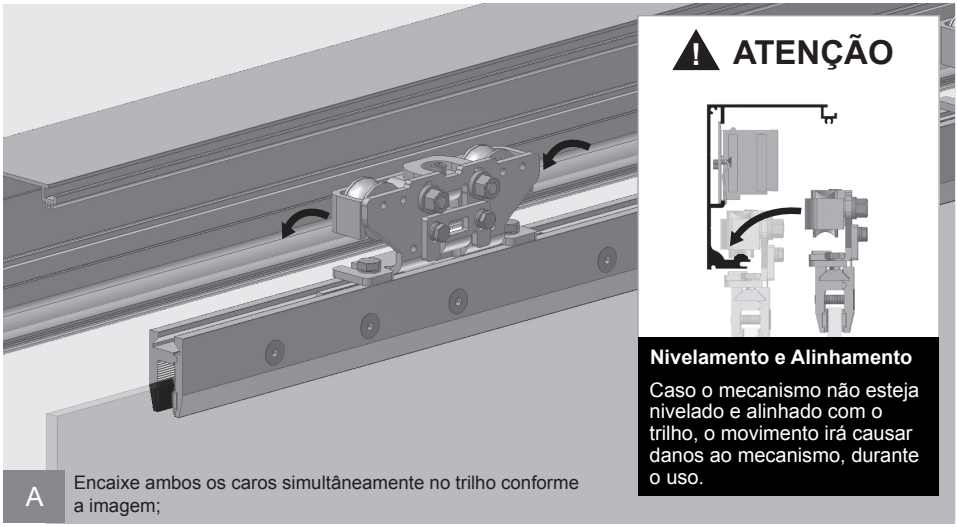
B Observe a posição de encaixe do carro nos parafusos.



C Ajuste a distância entre a extremidade do grampo e o carro, em ambos os lados do vidro. Em seguida trave os parafusos.

Instalação

Fixação da porta no trilho

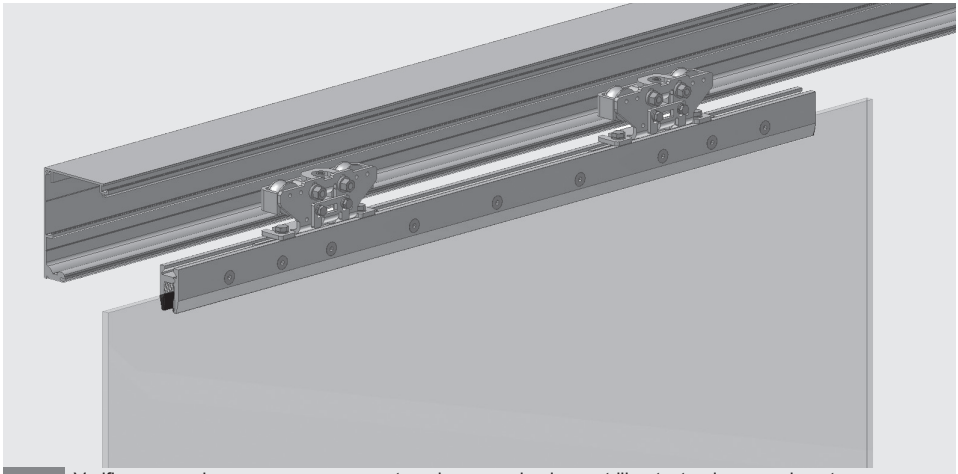


ATENÇÃO

Nivelamento e Alinhamento

Caso o mecanismo não esteja nivelado e alinhado com o trilho, o movimento irá causar danos ao mecanismo, durante o uso.

A Encaixe ambos os caros simultâneamente no trilho conforme a imagem;



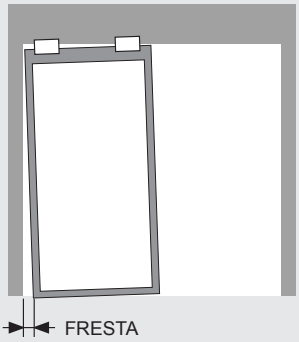
B Verifique se ambos os carros se encontram bem encaixados no trilho, testando manualmente o deslizamento da porta.

Instalação

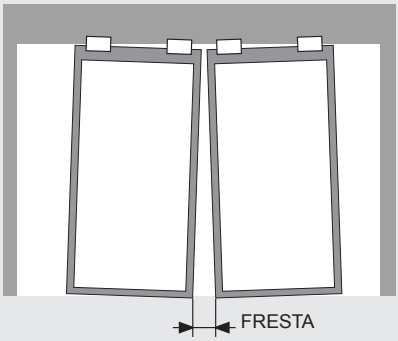
Ajustes de nível da porta

Após encaixar as folhas da porta no trilho, efetue o fechamento manualmente, observando, se ficaram frestas entre as portas.

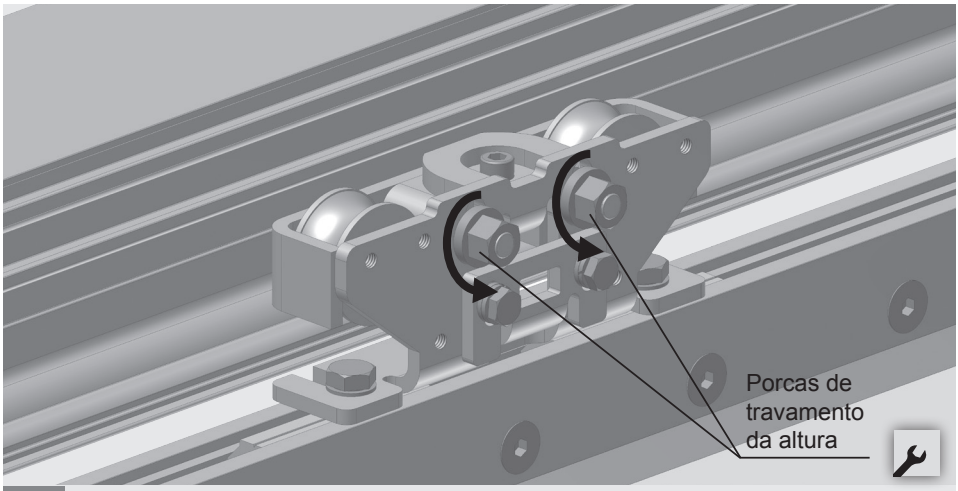
Folha simples



Folha dupla

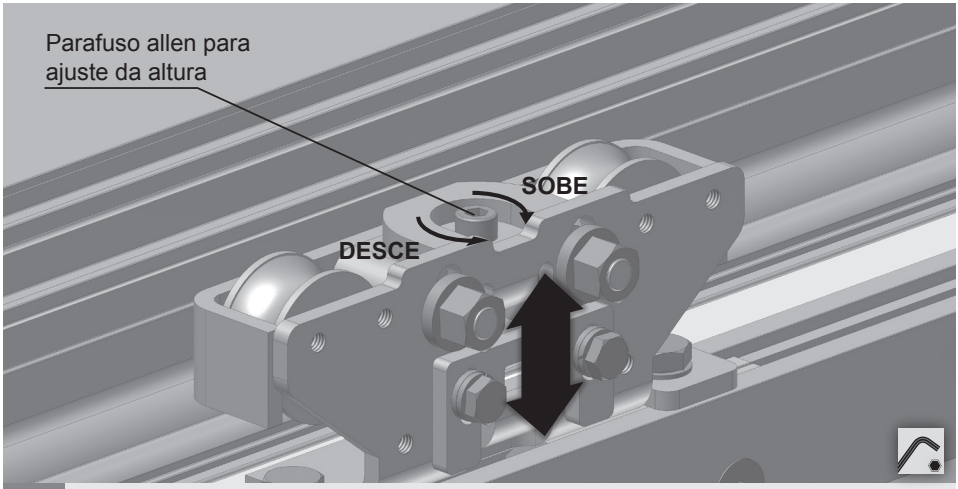


A Verifique qual dos carros está fora do nível ;

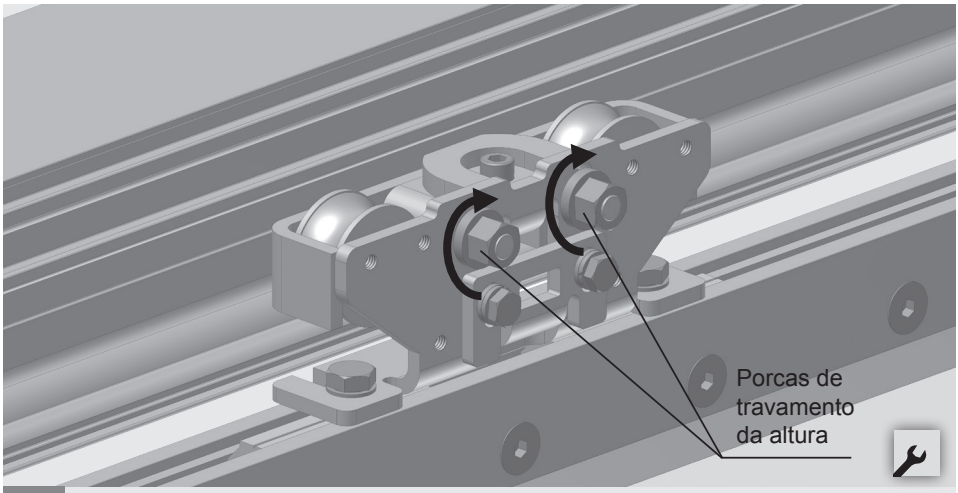


B Afrouxar as porcas de travamento;

Instalação



C Gire o parafuso ALLEN de ajuste da altura, para regular a altura de cada carro da porta;
DICA: Deixar o ajuste todo para baixo antes de colocar a folha.

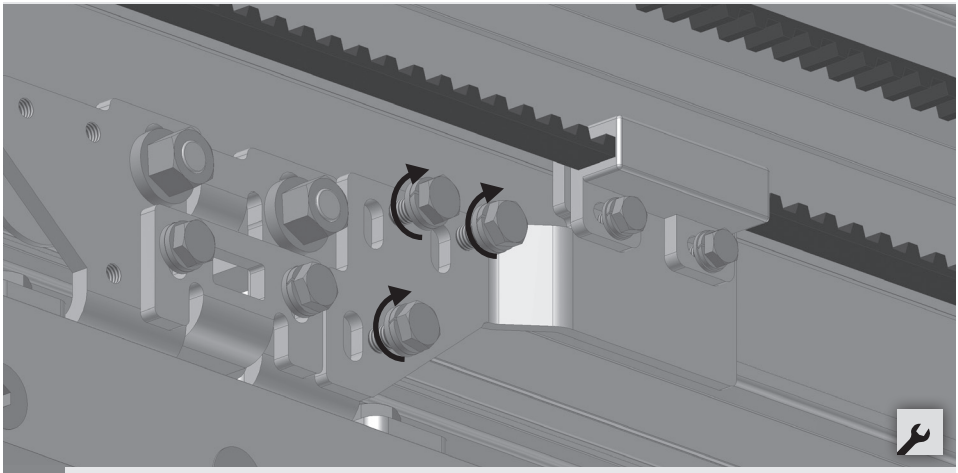


D Aperte novamente as porcas de travamento, para finalizar o ajuste;

Instalação

Travamento dos carros no trilho

A Aproxime a trava do perfil e efetue o aperto dos parafusos;



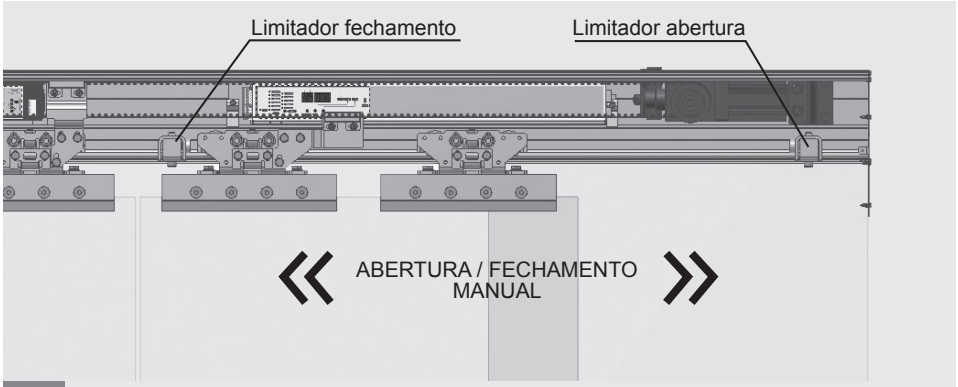
B Utilize os parafusos removidos anteriormente, para fixar os arrastadores nos carros.

Instalação

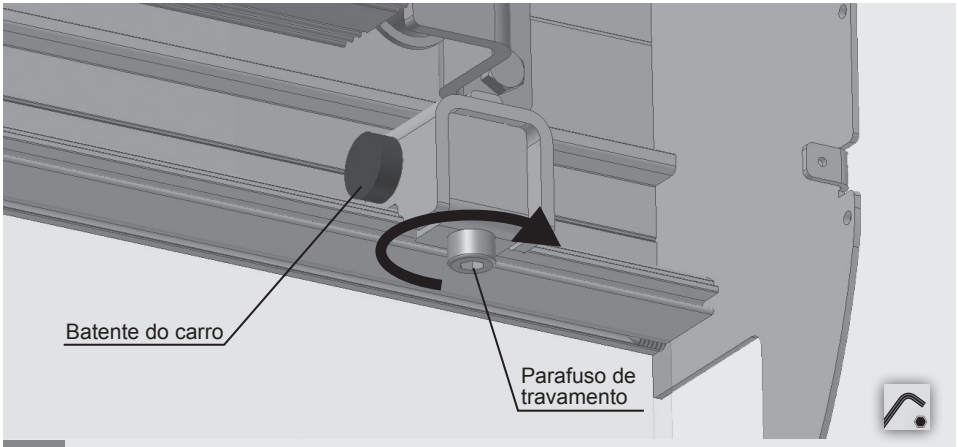
Ajustes final de curso

Para efetuar o ajuste dos limites de percurso, efetue a abertura e fechamento MANUALMENTE das folhas para identificar o local onde os limitadores devem ser fixados.

Em porta com folha dupla.
Utilize apenas uma das folhas para fixação dos limitadores.



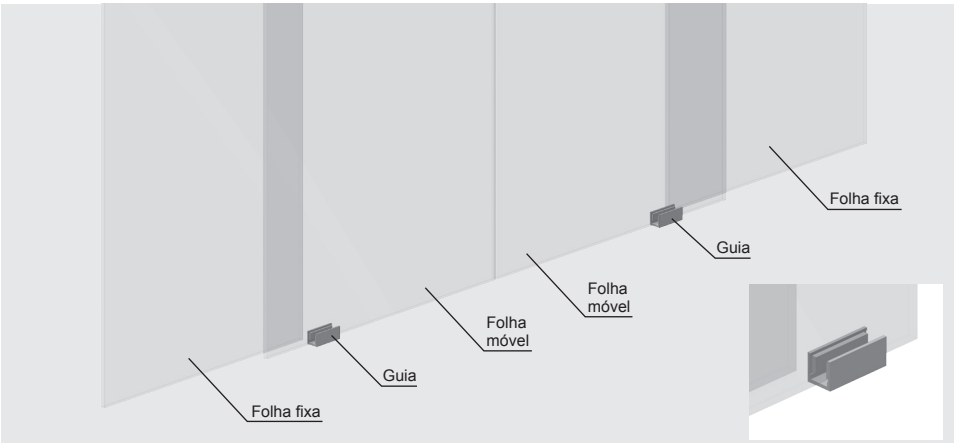
A Após identificar os limites de abertura e fechamento, posicione os limitadores;



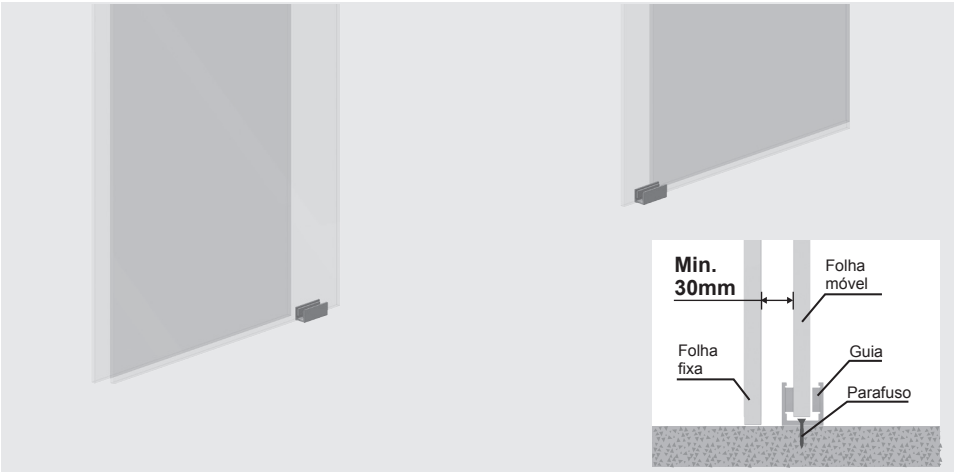
B Trave os limitadores através do parafuso indicado.

Instalação

Fixação dos guias da porta



A Posicione os guias nas folhas móveis, cuidando para que a porta não escape do guia durante o fechamento ou abertura.

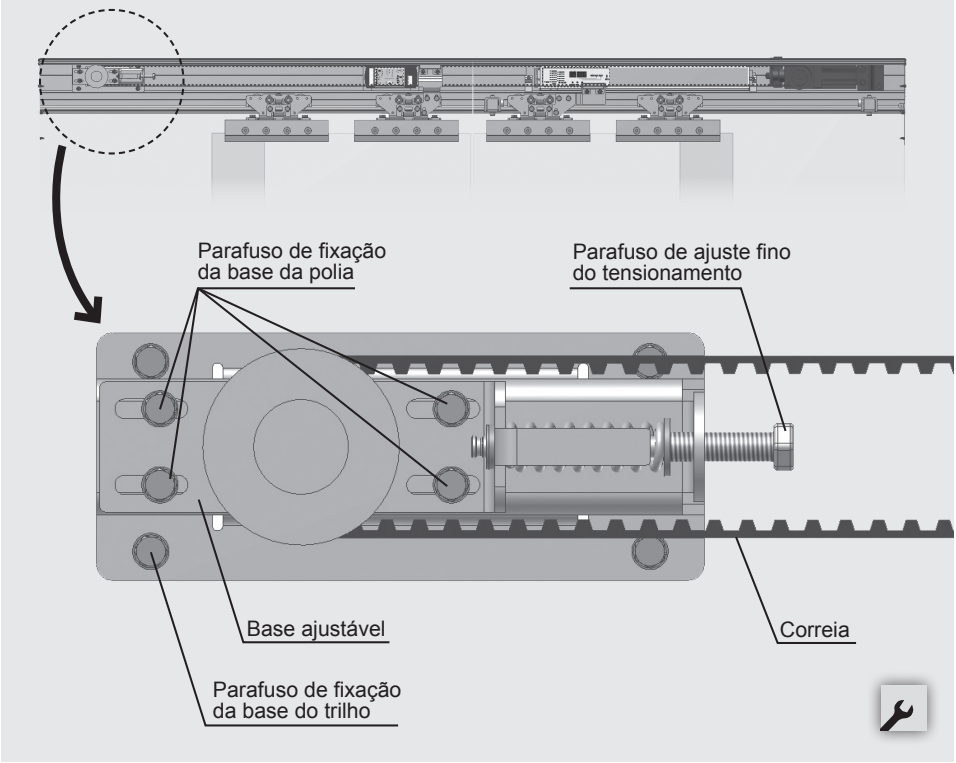


B Fixe os guias no piso conforme a imagem acima. Respeitando a distância mínima entre as folhas. Ao abrir e fechar a porta ela deve correr totalmente pela parte interna do guia.

Instalação

Ajuste da correia

Caso a correia apresente folga, efetue os ajustes descritos abaixo.



1. Afrouxar os parafusos de fixação da polia;

2. Caso a correia necessite de mais tensão, utilize a chave de boca 13mm e efetue o aperto no sentido HORÁRIO para TENSIONAR;

3. Caso a correia necessite de menos tensão, utilize a chave de boca 13mm e efetue o aperto no sentido ANTI-HORÁRIO para SOLTAR;

4. Aperte os parafuros de fixação da polia para finalizar esta operação.

DICA: Primeiro tensionar a correia e fixar os parafusos da base da polia, depois finalizar o tensionamento no parafuso de ajuste fino do tensionamento.

Conexões eletroeletrônicas

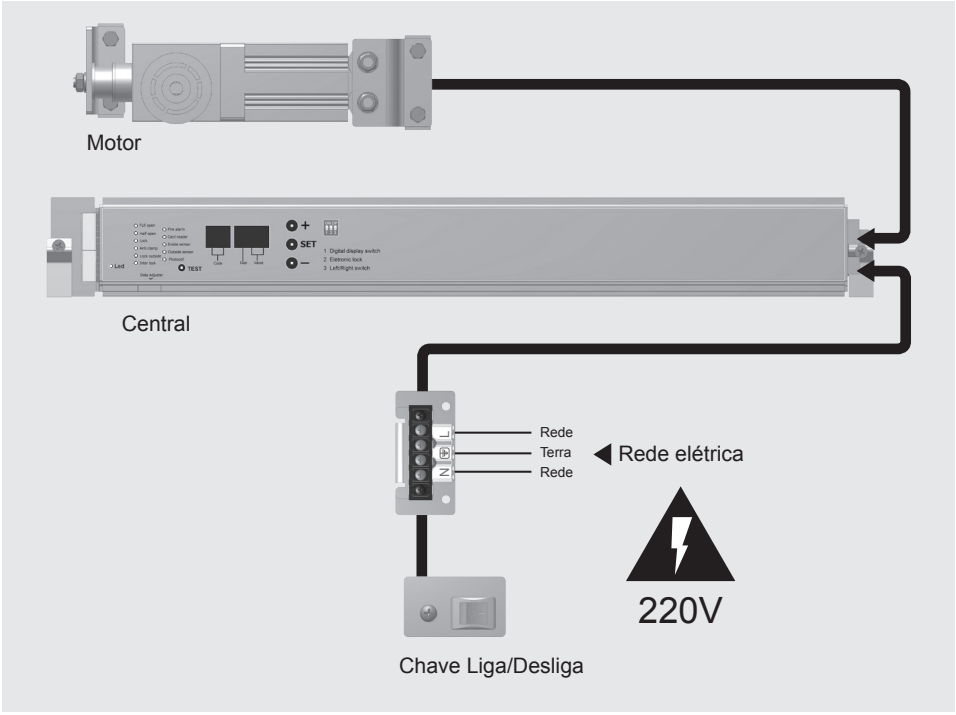
NOTA !

• As conexões eletroeletrônicas do mecanismo já saem de fábrica pré configuradas. Caso necessite incluir algum outro dispositivo de acionamento, consulte as possibilidades de acionamento.

• Nunca conecte na saída DC24V da central de controle, dispositivos com carga acima de DC24V 300mA. Caso contrário poderá danificar a central.

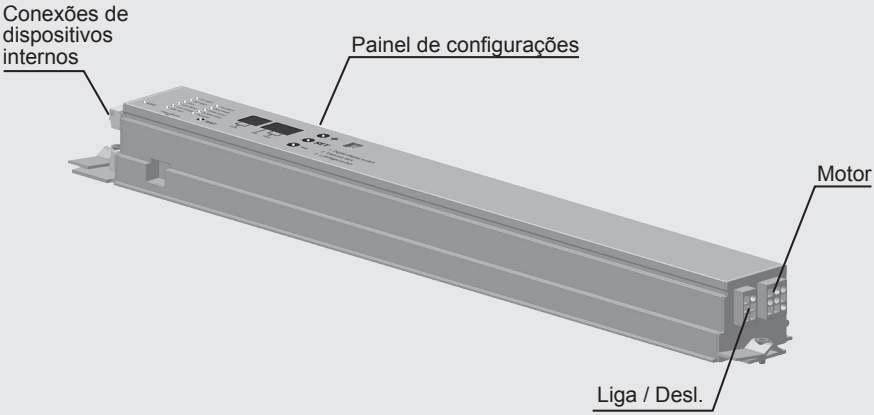
Central de controle

Ligue o mecanismo na rede elétrica observando o diagrama abaixo.



Conexões eletroeletrônicas

Características

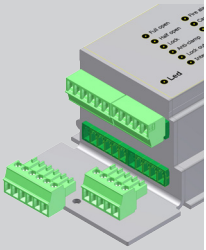


Conexões de dispositivos internos

Legenda da pinagem para conexões de dispositivos.

1 - (+ 24V)	1	12	12 - UPS (+)
2 - GND	2	13	13 - (+ 24V)
3 - Alarme de incêndio	3	14	14 - (+ 24V)
4 - Meio aberto	4	15	15 - (+ 24V)
5 - Bloqueio	5	16	16 - (+12V)
6 - Apenas Saída	6	17	17 - Trava Magnética +
7 - Sensor externo	7	18	18 - Trava Magnética -
8 - Sensor interno	8	19	19 -
9 - Leitor de cartão	9	20	20 - UPS (-)
10 - Fotocélula	10	21	21 - GND
11 - Interliga 2ª porta	11	22	22 - GND

Remova os bornes da central, efetue a conexão dos fios e recoloque o born no mesmo local.

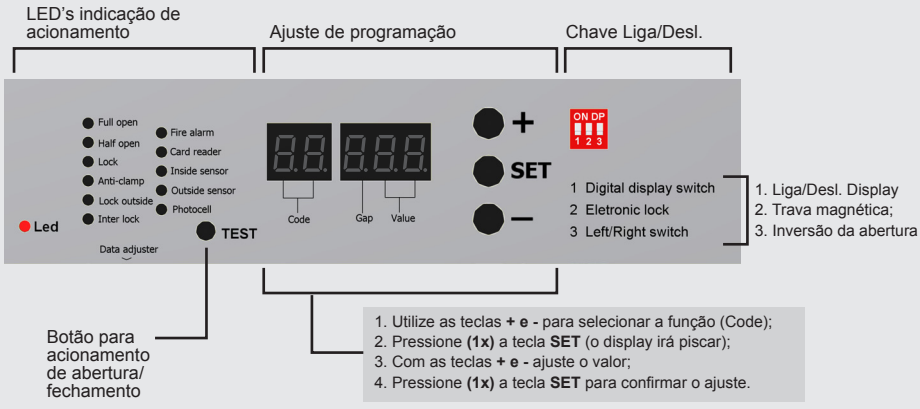


* Verifique as demais funções no glossário de conexões na Pág. 36.

Conexões eletroeletrônicas

Painel de configurações

Através deste painel é possivel configurar todas as ações do mecanismo. Observe o quadro abaixo.



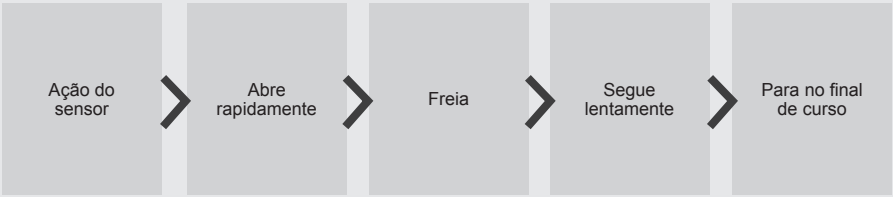
Função (code)	Valor ajustável	Valor de fábrica	Descrição da função
00	10 - 30	30	Força inicial ao ligar a porta
01	25 - 99	70	Velocidade de abertura
02	25 - 99	70	Velocidade de fechamento
03	05 - 25	25	Redução de velocidade ao abrir
04	05 - 25	25	Redução de velocidade ao fechar
05	10 - 50	25	Ajuste da distância na abertura
06	10 - 50	25	Ajuste da distância no fechamento
07	01 - 03	01	Força da colisão durante o fechamento (01: Fraco) (02:Médio) (03: Forte)
08	00 - 01	01	Força da colisão durante a abertura (00: Fraco) (01: Forte)
09	00 - 09	08	Tempo de abertura
10	00 - 01	01	Abre ou fecha quando soa alarme (Ex.: Incêndio) (00: Fecha) (01: Abre)
11	00 - 01	01	Funcionamento com UPS (no break) em caso de falta de energia (00: Automático) (01: Permanece aberta)
12	20 - 90	60	Porcentagem de abertura parcial
13	01 - 03	03	Valida ou invalida uma fotocélula (01: On) (02: Off) (03:On)

Conexões eletroeletrônicas

Descrição das operações

1) Após ligar a chave "Power", o sistema começa seu programa inicial; a porta abre e fecha com velocidade baixa;
2) O ciclo inicia abrindo a porta e após colidir com o limitador, volta a fechar confirmando o curso:
3) A porta irá executar a seguinte sequencia:

Abertura



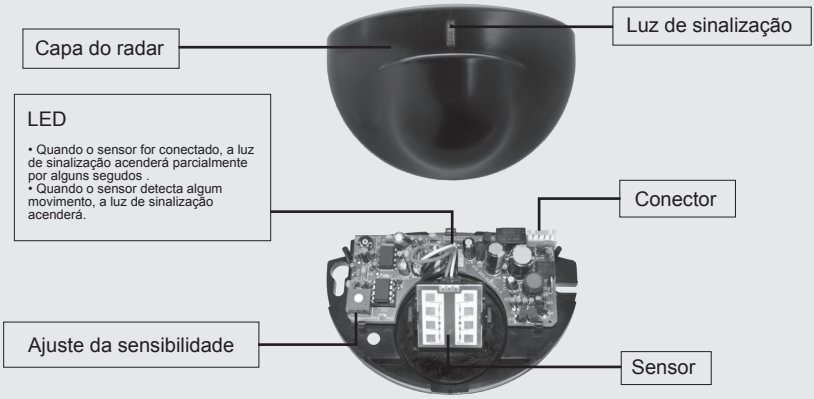
Fechamento

Acessórios

Radar

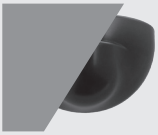
• **Descrição:** O radar é um dispositivo para o acionamento de abertura da porta a partir do reconhecimento de algum movimento.

• **Funcionamento:** Toda vez que algo entrar na área de abrângencia do radar, o mecanismo recebe um sinal para abrir a porta.

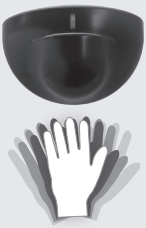


ATENÇÃO

O sensor deve ser fixado firmemente para evitar vibração do dispositivo.

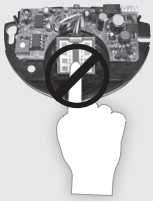


O sensor não pode ser coberto por nenhum tipo de material, ou ser fixado atrás de alguma barreira.



A área de detecção do radar não poderá ter nenhum objeto se movendo ou balançando.

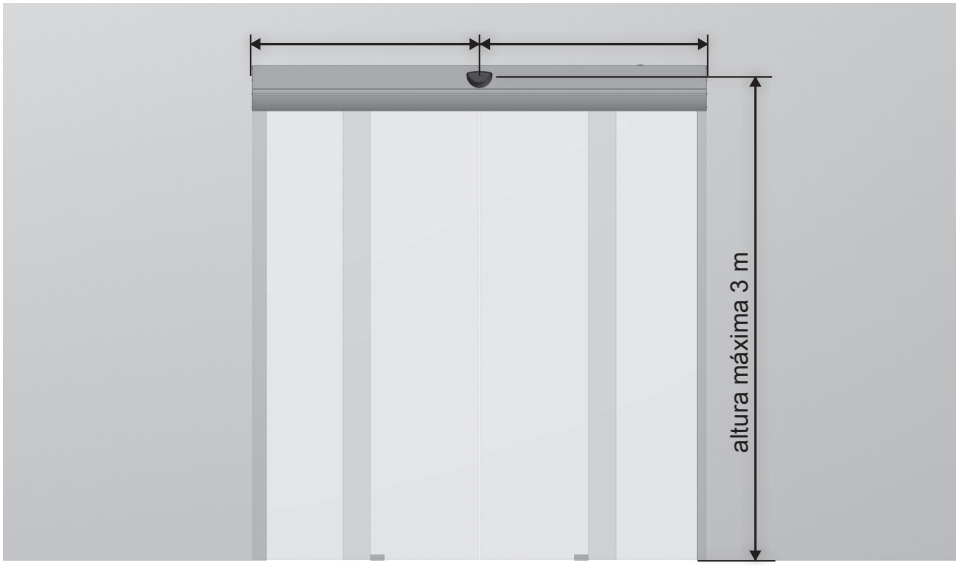
A área de detecção interna não poderá ter a fonte de iluminação fluorescente incidindo diretamente sobre o sensor.



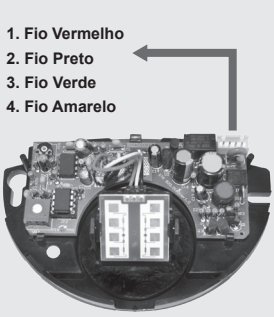
Não encostar diretamente no sensor do radar.

Acessórios

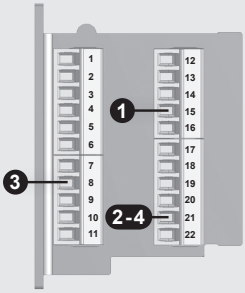
• **Fixação:** O radar deve ser fixado no centro das folhas da porta. A altura máxima para sua fixação é de 3 metros.



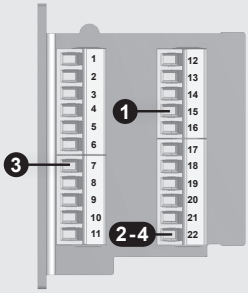
• **Conexão:** Utilize o cabo que acompanha o radar para efetuar a conexão conforme o diagrama. Observe a conexão para radar interno e externo.



Radar interno



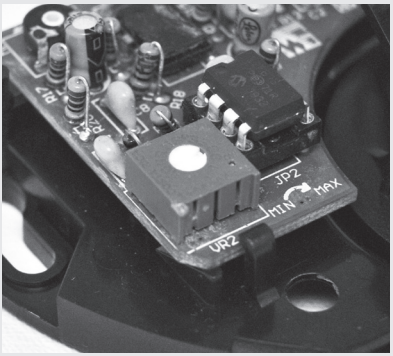
Radar externo



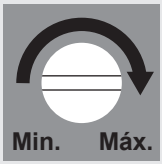
Acessórios

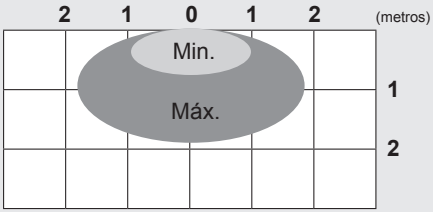
• **Ajustes:** A area de abrangência e a sensibilidade do radar pode ser alterada conforme as indicações abaixo.

Sensibilidade



Chave de regulagem
da sensibilidade

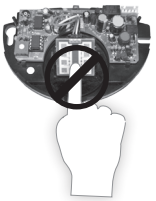


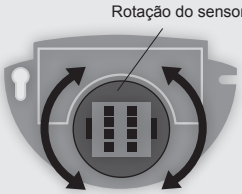


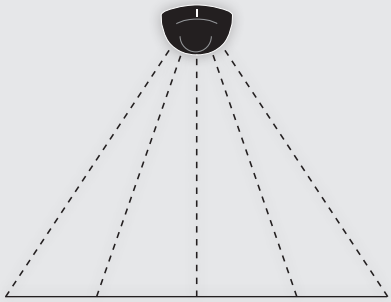
Abrangência

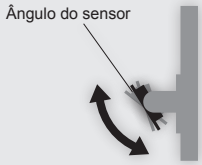
ATENÇÃO

Durante o ajuste, não encoste diretamente no sensor.









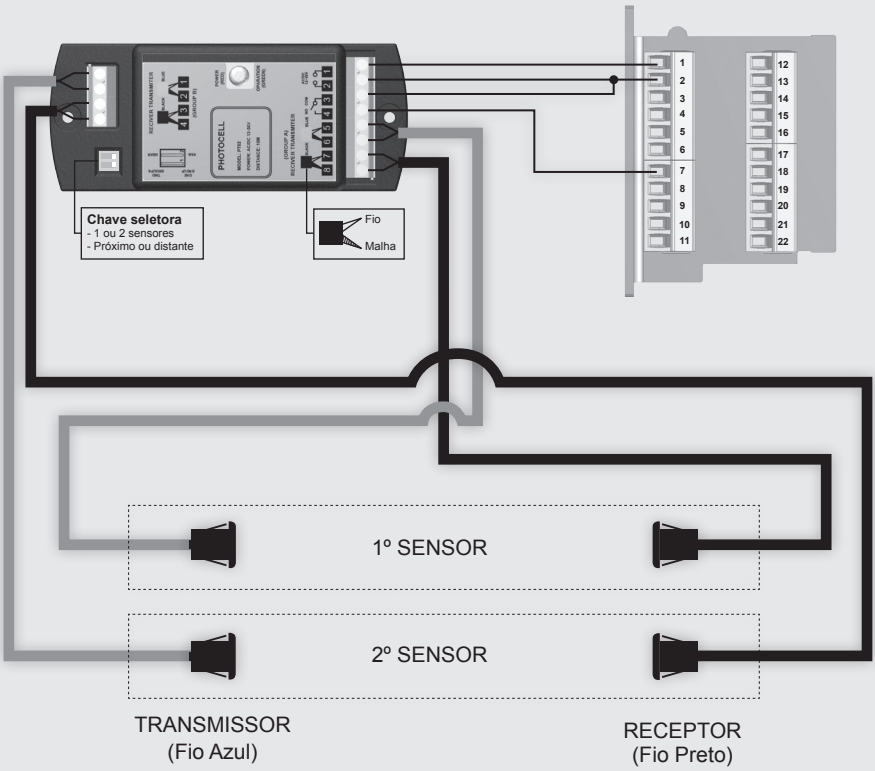
Acessórios

Sensor de passagem (sensor beam)

• **Descrição:** O sensor de passagem é um dispositivo para o acionamento de abertura da porta a partir da passagem de alguma pessoa entre os sensores.

• **Funcionamento:** Toda vez que alguma pessoa interromper o sinal entre os sensores, a porta irá permanecer aberta até que a pessoa libere a porta.

• **Conexão:** Efetue a conexão entre os sensores (fio preto e fio azul) e a central do sensor em seguida conecete-o à central da porta, conforme o diagrama.

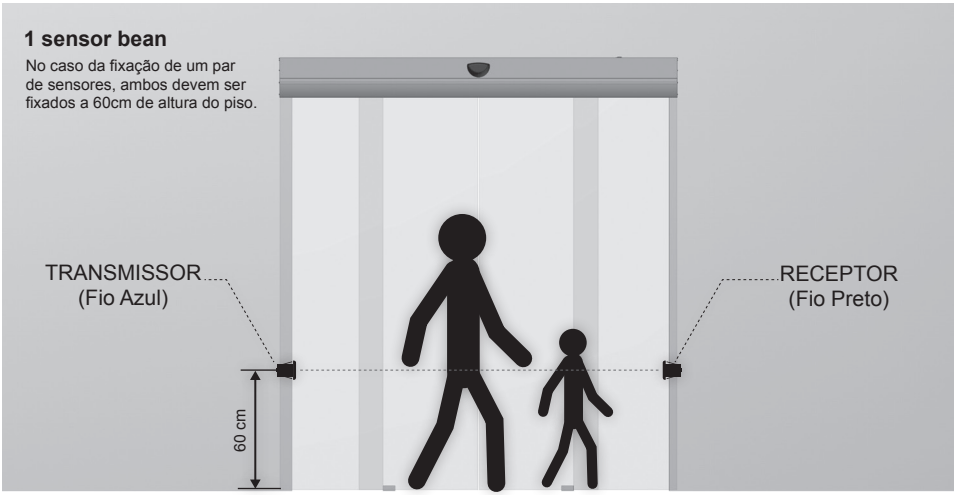


Acessórios

• **Fixação:** Os sensores beam (transmissor e receptor) devem ser fixados um em cada lado do local de acesso, estando ambos nivelados. Utilizar a broca de 11mm para efetuar o furo onde serão encaixados os sensores.

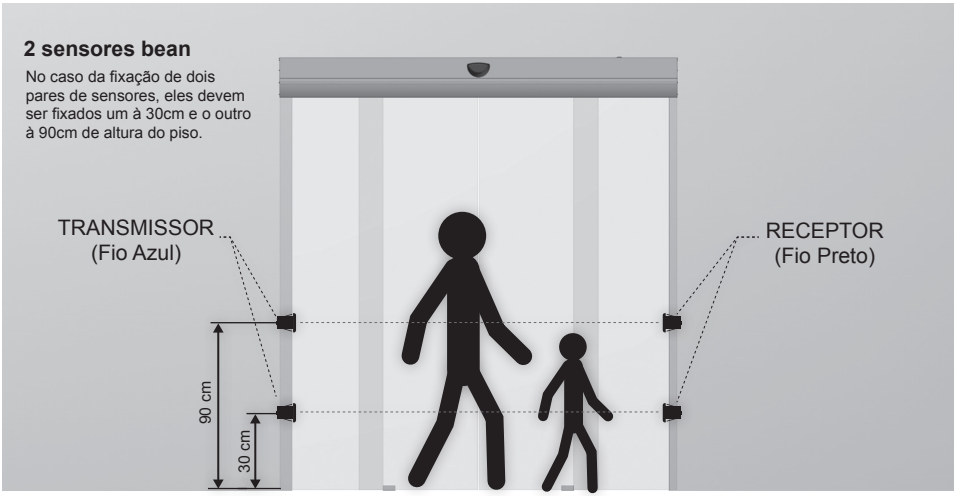
1 sensor bean

No caso da fixação de um par de sensores, ambos devem ser fixados a 60cm de altura do piso.



2 sensores bean

No caso da fixação de dois pares de sensores, eles devem ser fixados um à 30cm e o outro à 90cm de altura do piso.



Acessórios

Módulo remoto*

• **Descrição:** Dispositivo para abertura da(s) porta(s) através de um controle remoto.

• **Funcionamento:** Ao pressionar o botão do controle remoto, o mecanismo ira executar a abertura da porta:

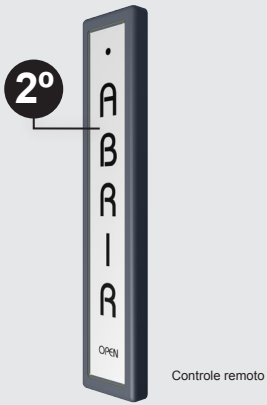
• **Conexão:** Efetue a conexão entre a central do remoto em seguida conecte-o à central da porta, conforme o diagrama.

• **Gravação do(s) controle(s):**

1º - Na central do remoto, pressione o botão LEARN BUTTON por 1 segundo e acenderá um LED VERDE.

2º - Enquanto o LED VERDE estiver aceso, presione o botão do remoto para que ele seja gravado. **Obs.:** Gravando um controle os demais controles adquiridos também estarão gravados.

3º - Quando o LED ficar VERMELHO estará encerrado o modo de gravação.



*Vendido separadamente

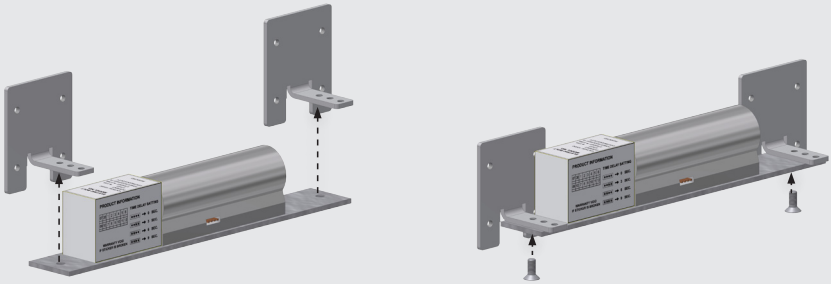
Acessórios

Trava magnética*

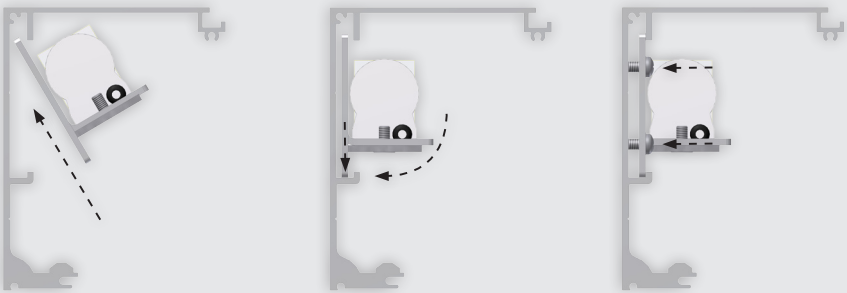
• **Descrição:** Dispositivo para bloqueio da abertura da(s) porta(s).

• **Funcionamento:** A trava magnética após conectada à central, pode ser acionada, através de uma chave liga/desliga, para travar a porta evitando assim a necessidade do uso de fechaduras.

• **Instalação:** Siga as etapas abaixo para fixar a trava no perfil do mecanismo.



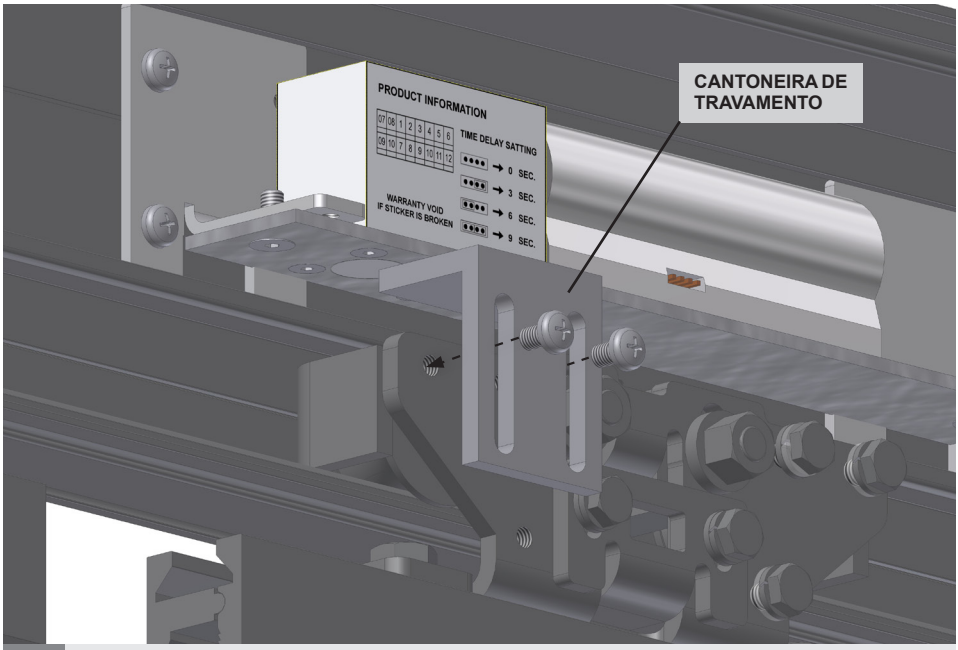
A FIxe a trava nos suportes;



B Encaixe a trava no perfil, fixando com parafusos;

*Vendido separadamente

Acessórios

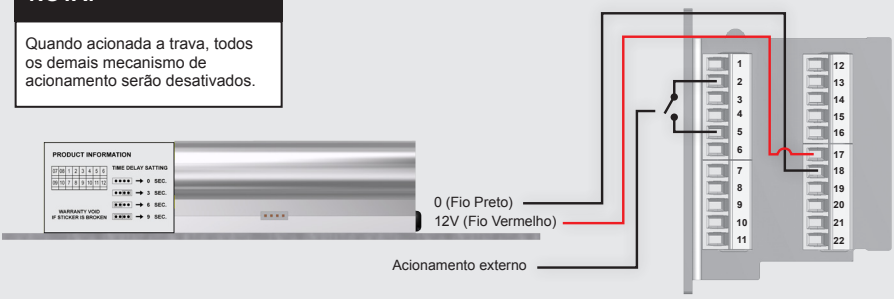


C Fixe a cantoneira no carro da porta conforme imagem.

• **Conexão:** Conecte os fios PRETO e VERMELHO na central conforme o diagrama abaixo.

NOTA:

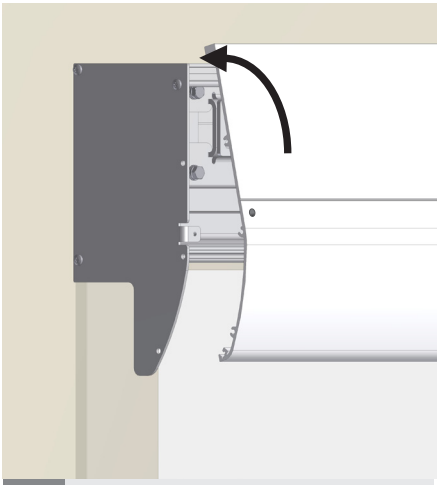
Quando acionada a trava, todos os demais mecanismo de acionamento serão desativados.



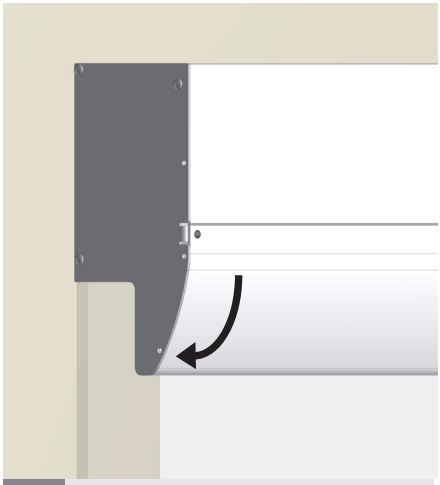
Insalação do acabamento

Acabamento

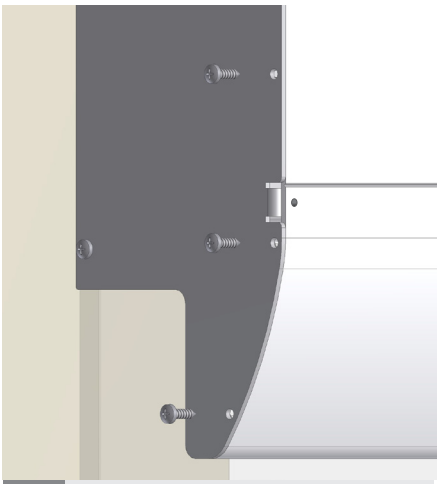
Encaixe a tampa na parte superior do perfil e parafuse as laterais.



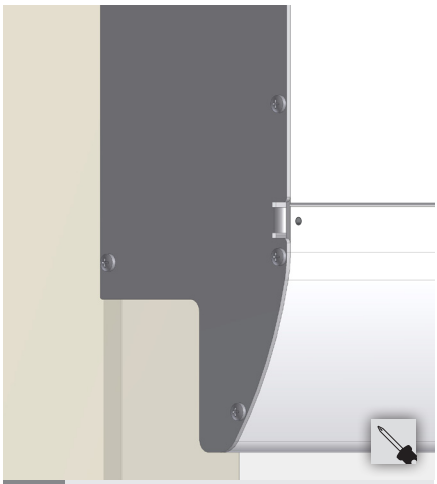
A Encaixe primeiramente a parte superior da tampa;



B Verifique se a tampa se encontra bem encaixada;



C Parafuse a tampa em ambas as laterais;



D Fixe a trava nos suportes;

Glossário

Legenda da pinagem

Legenda da pinagem para conexões de outros dispositivos.

Pino 1	Saída 24 V DC – Pólo + (positivo);
Pino 2	Saída 24 V DC – Pólo – (negativo)
Pino 3	Com este pino conectado ao GND (Pinos 2, 21 ou 22) via uma interface, a porta permanece aberta;
Pino 4	Com este pino conectado ao GND (Pinos 2, 21 ou 22) pode-se ajustar o % de abertura da Porta;
Pino 5	Com este pino conectado ao GND (Pinos 2, 21 ou 22) é acionada a trava magnética, se a mesma estiver instalada (Opcional);
Pino 6	Com este pino conectado ao GND (Pinos 2, 21 ou 22), o radar externo torna-se inativo, impedindo o acesso ao lado interno, permanecendo ativo somente o radar interno;
Pino 7	Conexão do sinal do radar interno;
Pino 8	Conexão do radar externo;
Pino 9	Conexão do sinal do módulo leitor de cartão ou acionamento por interruptor (pulso) contato seco;
Pino 10	Conexão do módulo interface de Fotocélula;
Pino 11	Interliga uma Segunda Porta para acionamento simultâneo;
Pino 12	Conexão do pólo positivo de uma bateria externa para alimentar o circuito da Trava Magnética no caso de falta de energia da rede elétrica;
Pinos 13 a 15	Saída 24 V DC;
Pino 16	Saída 12 V DC;
Pino 17	Conexão pólo + da trava magnética;
Pino 18	Conexão pólo – da trava magnética;
Pino 19	Não utilizado;
Pino 20	Conexão do pólo – da bateria externa;
Pinos 21 e 22	GND

Guia de solução de problemas

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	VERIFICAÇÃO	SOLUÇÃO
A porta abre e fecha lentamente	**1.** O ajuste da velocidade de abertura e fechamento estão muito lentos. **2.** A porta esta muito pesada para movimentar quando esta desligada.	**1.** Cheque a configuração da velocidade de abertura e fechamento. **2.** Observar qualquer dano ou peça frouxa no suporte, guia de piso ou dispositivo anti-queda. **2.** Obstáculo no trilho.	**1.**Ajuste a velocidade de abertura e fechamento. **2.** Conçerte a peça danificada. **2.** Parafuse o guia na posição corrreta **2.** Fixe corretamente o dispositivo anti-queda **2.** Limpe o trilho
A porta não funciona	**1.** Não entra energia **2.** Porta bloqueada **3.** Falha na conexão entre o motor e a central de controle **4.** Porta interligada em funcionamento.	**1.** Verifique as conexões de energia. **1.** Verifique o fusílvel da chave de energia. **2.** Verifique se a trava esta acionada ou não. **3.** Verifique se a conexão entre o motor e a central está correta. **4.** Verifique se a porta interligada está em funcionamento.	**1.** Conecte a energia. **1.** Troque o fusível. **2.** Destrave a porta. **3.** Efetue novamente a conexão do motor na central. **4.** Aguarde o fechamento da porta interligada
A porta não fecha	**1.** Radar ativado. **2.** Sensor de passagem interrompido. **3.** Keypad ou controle remoto acionado.	**1.** Verifique se existe algum defeito no sensor **1.** Cheque se existe algum objeto na área de detecção do radar **1.** Confira se o sensor esta bem fixado **2.** Verifique se o sensor de emissão e recepção estão no mesmo nível. **2.** A superficie do sensor pode estar suja. **2.** Sensores mal conectados. **3.** Verifique os botões de sempre aberto	**1.** Substituir o sensor. **1.** Limpe a área de detecção. **1.** Fixe o sensor em uma superfície estável. **2.** Ajuste o nível dos sensores. **2.** Limpe a superfície. **2.** Refaça a conecção dos sensores até a central. **3.** Reset o dispositivo

Guia de solução de problemas

A porta abre sozinha	O radar funciona incorretamente	**1.** Algum objeto se movendo na área de detecção do radar **2.** Iluminação fluorescente muito próxima do radar **3.** Alguma máquina de micro-ondas funcionando próximo ao sensor.	**1.** Remova o objeto para fora da área de detecção. **2.** Afaste a lâmpada fluorescente do sensor. **3.** Afaste a máquina das proximidades do radar.
A porta bate uma contra a outra ao fechar	**1.** O batente esta mal fixado. **2.** A velocidade de fechamento esta muito rápida e a distância de frenagem esta muito pequena. **3.** Porta desnivelada.	**1.** Cheque o batente de fechameto. **2.** Verifique a velocidade de fechamento e a distância de parada na central de controle. **3.** Observe se existe alguma irregularidade na fresta entre as folhas da porta. Utilize um nível para analisar.	**1.** Ajuste a posição do batente. **2.** Diminua a velocidade de fechamento e aumente a distância de frenagem da porta. **3.** Executar novamente o ajuste de nível da porta.

ATENÇÃO:
Este produto requer conhecimento técnico para instalação.

Garantia

Certificado de garantia

A Gaia Indústria e Comercio Ltda concede para este produto uma garantia de 90 (noventa) dias, conforme determina a legislação vigente, com acréscimo de um período de 09 (nove) meses, concedido por liberalidade, totalizando 12 meses. A validade será contada a partir da data da emissão da nota fiscal de aquisição do primeiro consumidor. Constatando uma eventual falha de funcionamento, o cliente deverá entrar em contato com a GAIA Indústria ou seus representantes comerciais para que verifique se o produto está apresentando defeitos de fabricação. O exame e reparo do produto, dentro do prazo de garantia só poderão ser efetuados pelos técnicos da GAIA Indústria ou outro profissional previamente autorizado. Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes defeituosos será gratuita, assim como a mão de obra aplicada.

A garantia não cobre

a) Transporte e remoção de produtos para conserto/instalação;
b) Serviços de instalação, regulagens externas e limpeza;
c) Se o defeito apresentado for ocasionado por mau uso do produto pelo cliente ou terceiros estranhos ao fabricante;
d) Se ocorrer a ligação desse produto à instalações elétricas ou lugares inadequados, diferentes das recomendadas no manual de instruções ou sujeitas a oscilações excessivas da rede elétrica;
e) Se o dano tiver sido causado por acidentes, como quedas, ou agentes da natureza, como raios, inundações, desabamentos e demais causas de força maior ou casos fortuitos;
f) Se a Nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações;
g) Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural para os quais foi projetado.

ATENÇÃO:
Este produto requer conhecimento técnico para instalação.

GAIA® Indústria e Comércio Ltda.

Rua Beirute, 230 Navegantes
Brasil - Porto Alegre / RS CEP: 90240-080
Fone: (51) 3362 3436 - Fax (51) 3016 9151
e-mail: gaia@gaia-rs.ind.br
www.gaia-rs.ind.br

Gaia Indústria e Comércio Ltda.
GaiaIndustria
company/gaia-industria
youtube.com/gaiaindustria